

# Cirurgia de catarata: otimização de centro cirúrgico com utilização de pacote cirúrgico pré-montado

*Cataract surgery: optimization of the operating room when custom pack is used*

Newton Kara-José Junior<sup>1</sup>  
Marcio Cursino<sup>2</sup>  
Eduardo Whitaker<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a capacidade de otimização do centro cirúrgico, para a realização de cirurgias de catarata, com a utilização do pacote cirúrgico pré-montado, quando comparada com a seleção individual dos insumos necessários para a cirurgia, no Centro Cirúrgico Ambulatorial de um hospital universitário. **Métodos:** Estudo prospectivo, no qual 60 cirurgias de catarata por facoemulsificação foram analisadas. Avaliou-se o tempo necessário para o preparo da sala cirúrgica antes do início da cirurgia e para a remoção dos materiais utilizados após sua realização. Utilizou-se pacote cirúrgico pré-montado e procedeu-se à separação individual dos insumos necessários. Também, foram avaliadas as percepções da equipe de enfermagem em relação ao pacote pré-montado. **Resultados:** O tempo médio necessário, antes da cirurgia, para o preparo da sala cirúrgica e, após a cirurgia, para a remoção dos materiais utilizados no pacote pré-montado, foi de aproximadamente seis minutos e treze segundos, ao passo que nas cirurgias com seleção individual dos insumos necessários foi de aproximadamente oito minutos e quatro segundos. **Conclusão:** No tocante às condições do hospital, objeto do estudo, estima-se que a eficiência do Centro Cirúrgico seja 6,7% maior quando o pacote cirúrgico pré-montado é utilizado, comparado à seleção individual dos insumos necessários, o que contribui significativamente para a otimização do funcionamento do Centro Cirúrgico. A utilização rotineira do pacote cirúrgico pré-montado sugere vantagens operacionais para a equipe de enfermagem.

**Descritores:** Extração de catarata; Otimização; Instrumentos cirúrgicos/provisão & distribuição

## INTRODUÇÃO

A catarata é considerada a principal causa de cegueira, sendo responsável por cerca da metade do número de cegos no mundo. A cegueira por catarata incapacita o indivíduo, aumenta sua dependência, reduz sua condição social e resulta em aposentadoria profissional precoce<sup>(1-5)</sup>.

A recuperação da visão pela cirurgia de catarata produz benefícios econômicos e sociais para o indivíduo, sua família e comunidade. Contudo, a dificuldade de acesso à assistência oftalmológica nos países em desenvolvimento, proveniente de fatores individuais e ambientais, assim como de obstáculos impostos pelo próprio sistema de saúde, impede a utilização do recurso cirúrgico em sua plena potencialidade<sup>(6-13)</sup>.

Segundo dados do Ministério da Saúde (2002), foram realizadas, no Brasil, entre 1996 e 1998 e financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em média, 132 mil cirurgias de catarata por ano. Considerando-se que, de acordo com a Associação Brasileira de Hospitais Universitários e de Ensino

Pesquisa realizada no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo em 2003.

<sup>1</sup> Coordenador do Setor de Catarata do Departamento de Oftalmologia e Doutor em Oftalmologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP.

<sup>2</sup> Médico Estagiário do Setor de Catarata do Departamento de Oftalmologia da Universidade de São Paulo - USP.

**Endereço para correspondência:** Newton Kara José Jr.  
Rua Santa Justina 215/91 - São Paulo (SP)  
CEP 04545-041  
E-mail: msffonseca@hotmail.com

Recebido para publicação em 23.06.2003  
Versão revisada recebida em 31.10.2003  
Aprovação em 03.11.2003

**Nota Editorial:** Pela análise deste trabalho e por sua anuência na divulgação desta nota, agradecemos à Dra. Regina Aidar Menon Nosé.

(ABRAHUE), cerca de 23% da população brasileira tem acesso a planos privados de saúde<sup>(14)</sup>, estima-se que, naquela época, tenham sido realizadas, no Sistema Público e Privado de Saúde, cerca de 171 mil cirurgias de catarata por ano. Essa proporção de aproximadamente 1,0 cirurgia para cada mil habitantes é insuficiente, até mesmo para compensar os novos casos surgidos nesse período, aumentando a prevalência de deficiência visual e cegueira<sup>(6,15-19)</sup>.

Em 1998, por iniciativa do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) e do Governo Federal (Ministério da Saúde) e com o auxílio das escolas de medicina e algumas clínicas prestadoras de serviço ao SUS, com a coordenação do Prof. Dr. Newton Kara-José, foi instituída a Campanha Nacional de Catarata. Essa campanha mobilizou mais de 3.500 oftalmologistas, que realizaram, na Rede Pública de Saúde, nos 3 anos subsequentes, uma média anual de 263 mil cirurgias de catarata, praticamente o dobro do que era realizado nos anos anteriores. Para que esse número adicional de cirurgias fosse possível, bastou o Projeto-Catarata facilitar, em todo o país, o acesso ao tratamento. Ao Governo Federal, coube permitir que o financiamento das cirurgias pelo SUS fosse em forma de "extrateto" para as instituições credenciadas<sup>(15,20)</sup>. Na organização desse projeto, foi importante a experiência adquirida previamente pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), que havia estudado e introduzido em hospital público o uso rotineiro de cirurgia ambulatorial sob anestesia local, com otimização do centro cirúrgico ambulatorial<sup>(21-29)</sup>.

O Serviço de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), por exemplo, elevou seu número de médicos residentes de 5 para 14, ao ano, e aumentou o número de cirurgias de catarata realizadas anualmente de 836 em 1998 para 3.868 em 2002, graças a características de gerenciamento do Serviço de Oftalmologia. Estimulou a produtividade dos médicos e do pessoal auxiliar envolvido no atendimento, otimizou o centro cirúrgico e facilitou o acesso da população necessitada ao hospital, por meio de mutirões continuados, para triagem (Projeto-Catarata) (Universidade de São Paulo, 2002).

Para que esse expressivo aumento do número de cirurgias de catarata realizadas no HCFMUSP se tornasse possível, foi importante a criação, em 1999, do Centro Cirúrgico Ambulatorial (CCA), onde a Clínica Oftalmológica dispõe, diariamente, de duas salas destinadas à cirurgia de catarata. A otimização do centro cirúrgico, principalmente devido à diminuição do intervalo de tempo entre as cirurgias, possibilita a realização de maior número de procedimentos por sala operatória.

No HCFMUSP, em 2001, foram realizadas mensalmente, em média, 286,5 cirurgias de catarata, enquanto que, em 2002, esse número atingiu 322,3 cirurgias, aproximando-se da capacidade máxima do CCA. Como a expectativa para 2003 é de que a procura pela cirurgia continue a aumentar, outras medidas deverão ser tomadas para otimizar, ainda mais, a capacidade instalada do CCA.

Neste sentido, em 2003, o HCFMUSP passou a utilizar, rotineiramente, pacote cirúrgico, estéril e personalizado, contendo

os insumos necessários para a cirurgia de catarata. Um dos objetivos do pacote pré-montado é reduzir o tempo de preparo e de limpeza da sala cirúrgica, pois, quando o pacote é aberto sobre a mesa cirúrgica, as maiorias dos materiais necessários já estão selecionadas para a realização do procedimento, podendo ser descartados após a cirurgia. Outra vantagem do pacote é a possibilidade da utilização apenas de materiais descartáveis no procedimento, eliminando a necessidade de utilização de auto-claves e aumentando a segurança da cirurgia.

Este estudo transversal, realizado no HCFMUSP, avaliou a capacidade de otimização do centro cirúrgico, para a realização de cirurgias de catarata, mediante utilização do pacote cirúrgico pré-montado, quando comparada com a seleção individual dos insumos necessários para a cirurgia.

---

## MÉTODOS

---

Foi realizado "survey" descritivo transversal no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP).

Avaliou-se o tempo necessário para o preparo da sala cirúrgica antes do início da cirurgia de catarata e para a remoção dos materiais utilizados após a realização da cirurgia, com utilização do pacote cirúrgico pré-montado e com a separação individual dos insumos necessários para o procedimento. Foram registradas, também, as percepções da equipe de enfermagem a respeito do pacote pré-montado.

Foram avaliadas 60 cirurgias de catarata por facoemulsificação realizadas no CCA-HCFMUSP em março de 2003. As cirurgias foram divididas, por sorteio, em dois grupos:

Grupo 1 (30 procedimentos): As cirurgias foram realizadas, utilizando-se o pacote cirúrgico pré-montado.

Grupo 2 (30 procedimentos): As cirurgias foram realizadas, utilizando-se a seleção individual dos insumos necessários.

### *Procedimentos e técnicas*

O tempo de preparo da sala cirúrgica foi medido, a partir do momento em que, com o paciente posicionado para a operação, o primeiro membro da equipe cirúrgica entrou na sala após a assepsia das mãos, até o momento em que a auxiliar de sala entregou-lhe todos os materiais necessários para a cirurgia, com exceção da lente intra-ocular. No caso das cirurgias que utilizaram o pacote pré-montado, este se encontrava sobre a mesa cirúrgica; e no caso daquelas em que os materiais foram selecionados individualmente, cada insumo encontrava-se em sua localização específica de armazenamento.

O tempo de remoção dos materiais utilizados após a cirurgia foi medido a partir da retirada dos instrumentos cirúrgicos da mesa, quando a auxiliar de sala começou a remover os materiais restantes da mesa cirúrgica, até o momento em que a sala já estava pronta para receber a equipe de limpeza.

Somente dois membros da equipe cirúrgica e uma auxiliar de sala participaram de cada procedimento.

Todas as cirurgias foram realizadas conforme a rotina do CCA-FMUSP em 2003.

**Insumos utilizados para as cirurgias, em ambos os grupos**

**Grupo 1 - Pacote Pré-Montado (Kit-Catarata) - materiais descartáveis**

- haste com algodão embebido em polvidine para assepsia
- campo cirúrgico (40x60 cm) com saco coletor
- agulha (13x4,5) - 2 unidades
- agulha (22Gx1-1/2) - 2 unidades
- bisturi angulado (15°) - 1 unidade
- bisturi angulado (2,75mm) - 1 unidade
- cânula câmara anterior (27G) - 1 unidade
- avental - 2 unidades
- campo de mesa (111x193 cm, SF) - 1 unidade
- gaze - 10 unidades
- compressa oval oclusiva (4,1x6,6 cm) - 1 unidade
- copo plástico 150cc - 1 unidade
- fita Transpore (2,5x60 cm) - 1 unidade
- haste de algodão de madeira (7,6cm) - 10 unidades
- toalha de papel branco - 2 unidades
- luva cirúrgica - 2 pares
- seringa (3ml) - 1 unidade
- seringa (5ml) - 2 unidades
- solução salina balanceada (250ml)
- substância viscoelástica dispersiva - Hidroxipropilmetilcelulose
- substância viscoelástica coesiva - Hialuronato de sódio
- cassete de facoemulsificador
- LIO acrílica dobrável

**Grupo 2 - Seleção Individual**

- gaze embebida em polvidine, utilizando-se pinça para assepsia
- campo cirúrgico de tecido
- agulha (13x4,5) - 2 unidades
- agulha (22Gx1-1/2) - 2 unidades
- bisturi com lâmina 15 - 1 unidade
- bisturi com lâmina 11 - 1 unidade
- avental de tecido - 2 unidades
- campo de mesa de tecido - 1 unidade
- gaze - 1 pacote
- cuba rim - 1 unidade
- fita micropore - 10 cm
- cotonete - 1 pacote
- compressa grande - 2 unidades
- luva cirúrgica - 2 pares
- seringa (3ml) - 1 unidade
- seringa (5ml) - 2 unidades
- solução salina balanceada (250ml)
- substância viscoelástica dispersiva - Hidroxipropilmetilcelulose
- LIO rígida de PPMA

**Análise estatística**

A análise estatística foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney, ao nível de significância de 0,05.

**RESULTADOS**

O tempo médio necessário para o preparo da sala cirúrgica nas cirurgias que utilizaram o pacote pré-montado foi de 293 segundos (4 minutos e cinquenta e três segundos), enquanto que, nas cirurgias que fizeram uso da seleção individual dos insumos necessários, foi de 364 segundos (6 minutos e 4 segundos) (Tabela 1).

O tempo médio necessário, após a cirurgia, para remoção dos materiais utilizados, foi de 80 segundos (1 minuto e vinte segundos) nas cirurgias que utilizaram o pacote pré-montado e de 120 segundos (2 minutos), naquelas que utilizaram a seleção individual dos insumos necessários (Tabela 2).

A tabela 3 apresenta percepções da equipe de enfermagem em relação ao pacote pré-montado, quando comparadas com a seleção individual dos insumos necessários para a cirurgia.

**DISCUSSÃO**

Um dos princípios básicos de economia em Saúde Pública é o de adotar medidas racionalizadas, que propiciem redução de custos, sem que ocorram impactos negativos no atendimento. O objetivo dessas medidas é aumentar a eficiência dos serviços, atingindo o objetivo definido, inclusive custos. Assim, para a utilização de um novo produto ou procedimento, é necessário estudo dessa eficiência<sup>(30)</sup>.

Avanços nas modalidades de tratamento estão demandando recursos progressivamente maiores; portanto, decisões em

**Tabela 1. Tempo médio necessário para o preparo da sala cirúrgica, em ambos os grupos. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - 2003**

|                  | Grupo 1 |        | Grupo 2 |        | Teste                               |
|------------------|---------|--------|---------|--------|-------------------------------------|
|                  | n = 30  | n = 30 | n = 30  | n = 30 |                                     |
|                  | média   | d.p.   | média   | d.p.   |                                     |
| Tempo (segundos) | 293     | ± 31   | 364     | ± 30   | U= 53,50<br>p= 0,000 <sup>(*)</sup> |
| (*) p ≤ 0,05     |         |        |         |        |                                     |

**Tabela 2. Tempo médio necessário, após a cirurgia, para remoção dos materiais utilizados, em ambos os grupos. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - 2003**

|                  | Pacote |        | Individual |        | Teste                               |
|------------------|--------|--------|------------|--------|-------------------------------------|
|                  | n = 30 | n = 30 | n = 30     | n = 30 |                                     |
|                  | média  | d.p.   | média      | d.p.   |                                     |
| Tempo (segundos) | 80     | ± 19   | 120        | ± 21   | U= 86,00<br>p= 0,000 <sup>(*)</sup> |
| (*) p ≤ 0,05     |        |        |            |        |                                     |

**Tabela 3. Percepções da equipe de enfermagem em relação ao pacote pré-montado, quando comparado com a seleção individual dos insumos necessários para a cirurgia. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - 2003**

| Percepções a respeito do pacote pré-montado *                  | n = 3 |       |
|--|-------|-------|
|  | n     | %     |
| Facilitação do trabalho  | 1     | 33,33 |
| Maior rapidez e agilidade                                      | 2     | 66,66 |
| Menor possibilidade de contaminação dos materiais              | 2     | 66,66 |
| Diminuição da dependência de autoclave                         | 2     | 66,66 |
| Menor possibilidade de esquecer de providenciar algum material | 2     | 66,66 |
| Melhor controle de qualidade e quantidade dos insumos          | 2     | 66,66 |
| Melhor organização no armazenamento dos materiais              | 1     | 33,33 |
| Poderia ser mais completo                                      | 1     | 33,33 |

\* Respostas múltiplas

Saúde Pública devem ser baseadas na avaliação do custo-utilidade de cada mudança de procedimento<sup>(31)</sup>.

Nesta pesquisa, o tempo médio necessário, antes da cirurgia, para o preparo da sala cirúrgica e, após a cirurgia, para remoção dos materiais utilizados, nos procedimentos com pacote pré-montado foi de aproximadamente seis minutos e treze segundos. Por outro lado, nas cirurgias que fizeram uso da seleção individual dos insumos necessários, foi de aproximadamente oito minutos e quatro segundos (Tabela 1 e 2). A diferença de aproximadamente um minuto e cinquenta segundos entre ambos os grupos, reflete a maior rapidez com que os insumos necessários para a cirurgia são manipulados, antes e depois de cada procedimento, com a utilização do pacote pré-montado, quando comparada à seleção individual dos materiais.

Estimando-se que o período útil do CCA-HCFMUSP para realização das cirurgias é de 10 horas por dia e que, segundo Kara-José Jr<sup>(32)</sup>, o tempo médio de permanência do paciente na sala cirúrgica, quando a cirurgia de catarata, por facoemulsificação, é realizada por cirurgião experiente, com o uso de pacote pré-montado, é de aproximadamente 26 minutos e estimando-se, também, que o tempo necessário para a limpeza da sala após cada procedimento é de aproximadamente 10 minutos, podem ser realizadas 16 cirurgias por dia, no CCA-HCFMUSP, por sala cirúrgica.

Nessas circunstâncias, admite-se que, caso os insumos necessários sejam selecionados individualmente, com o tempo de utilização da sala em cada procedimento acrescido de um minuto e cinquenta segundos, seria possível realizar somente 15 cirurgias por dia em uma sala do CCA. Infere-se, portanto, que com a utilização do pacote pré-montado, o CCA seja 6,7% mais eficiente.

Para a realidade brasileira, é necessária a aplicação racional e efetiva dos recursos disponíveis para ampliar a cobertura médica e estimular médicos e administradores a melhorar o desempenho dos serviços assistenciais. Assim com maior eficiência no

uso da estrutura física e dos recursos humanos já existentes (capacidade instalada), tendo em vista o aumento do número de cirurgias, pode-se reduzir o custo individual da cirurgia<sup>(32)</sup>.

Economia em saúde não se faz gastando menos, mas gastando-se melhor, isto é, obtendo-se os maiores benefícios sociais aos menores custos incorridos em sua consecução<sup>(31)</sup>.

Considera-se, também, as vantagens operacionais da utilização do pacote pré-montado para cirurgia de catarata, referentes ao trabalho da equipe de enfermagem do CCA, facilitando a armazenagem e o controle de quantidade e qualidade dos insumos utilizados, além da menor dependência de outros setores do hospital, como por exemplo, o setor de materiais auto-clavados.

---

## CONCLUSÕES

---

Nas condições propostas para este estudo, conclui-se que:

1- A utilização do pacote pré-montado para a cirurgia de catarata contribuiu significativamente para a otimização do CCA-HCFMUSP. Estimou-se que a eficiência do CCA foi 6,7% maior quando o pacote cirúrgico pré-montado fora utilizado, quando comparada à seleção individual dos insumos necessários.

2 - A utilização rotineira do pacote cirúrgico pré-montado conferiu, de acordo com as percepções da equipe de enfermagem do CCA-HCFMUSP, vantagens operacionais.

---

## ABSTRACT

---

**Purpose:** To evaluate the ability to optimize the operating room when custom pack is used in cataract surgery. **Methods:** A prospective study of 60 surgeries was carried out at the "Hospital das Clínicas" of the Medical School of the University of São Paulo in 2003. **Results:** In this study, the use of custom pack in this hospital contributed to reduce the time of surgery to one minute and fifty seconds and in to optimize the surgery theater by 6.7% of its efficiency. **Conclusion:** According to the conditions of the "Hospital das Clínicas" of the Medical School of the University of São Paulo, we concluded that the use of custom pack contributed to optimize the surgery theater.

**Keywords:** Cataract extraction; Optimization; Surgical instruments/ supply & distribution

---

## REFERÊNCIAS

---

- Javitt JC, Wang F, West SK. Blindness due to cataract: epidemiology and prevention. *Annu Rev Public Health* 1996;17:159-77.
- Kupfer C. The International Agency for the Prevention of Blindness. *Am J Ophthalmol* 1994;117:253-7.
- Ellwein LB, Kupfer C. Strategic issues in preventing cataract blindness in developing countries. *Bull World Health Organ* 1995;73:681-90.

4. Thylefors B, Négrel AD, Pararajasegaram R, Dadzie KY. Global data on blindness. *Bull World Health Organ* 1995;73:115-21.
5. Alves MR, Kara-José N. Catarata: um problema de saúde pública. In: Kara-José N, organizador. *Prevenção da cegueira por catarata*. Campinas: UNICAMP; 1996. Cap.1, p.11-8.
6. Kara José N, Barbosa E, Fonseca Neto JC, Oura MH, Martins WH. Considerações sobre aspectos sociais do atendimento clínico e cirúrgico de pacientes portadores de catarata senil. *Arq Bras Oftalmol* 1982;45:115-8.
7. Sommer A. Organizing to prevent Third World blindness. *Am J Ophthalmol* 1989;107:544-6.
8. Arieta CEL, Kara-José N, Alves MR. Estratégias para a ação contra a catarata. In: José NK, organizador. *Prevenção da cegueira por catarata*. Campinas: UNICAMP; 1996. Cap.2, p.19-35.
9. Kara-José N, Delgado NA, Arieta CEL. Catarata. In: Rodrigues MLV, coordenador. *Oftalmologia clínica*. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 1992. p.288-302.
10. Temporini ER, José NK, Jose Junior NK. Catarata senil: características e percepções de pacientes atendidos em projeto comunitário de reabilitação visual. *Arq Bras Oftalmol* 1997;60:79-83.
11. Kara-José N, Temporini ER. Cirurgia de catarata: o porquê dos excluídos. *Rev Panam Salud Pública* 1999;6:242-8.
12. Kara-José Jr N, Temporini ER, Kara-José N. Cataract surgery: expectations of patients assisted during a community project in São Paulo, state of São Paulo, Brazil. *Rev Hosp Clin Fac Med Univ São Paulo* 2001;56:163-8.
13. Temporini ER, Kara Junior N, José NK, Holzchuh N. Popular beliefs regarding the treatment of senile cataract. *Rev Saúde Pública* 2002;36:343-9.
14. Leite F. Convênio gera até 51% da renda de hospital. São Paulo: Folha de São Paulo; 2002. C-1.
15. Kara-José Jr N, Arieta CEL. Catarata senil. In: Kara-José N, Almeida GV, editors. *Senilidade ocular*. São Paulo: Roca; 2001. p.99-107.
16. Foster A. Como podemos eliminar a cegueira por cataratas? In: Curso Internacional de saúde ocular comunitária, Teresina, 2002, Piauí: Cristian Blind Mission (CBM) internacional; 2002. p.12-22.
17. José NK, Contreras F, Campos MA, Delgado AM, Mowery RL, Ellwein LB. Screening and surgical intervention results from cataract-free-zone projects in Campinas, Brasil and Chimbote, Peru. *Int Ophthalmol* 1990;14:155-64.
18. Jose Junior NK, Schellini SA, Silva MRBM, Bruni LF, Almeida AGC. Projeto Catarata: qual a sua importância para a comunidade? *Arq Bras Oftalmol* 1996;59:490-3.
19. Schwab L. Eye care delivery in developing nations: paradigms, paradoxes, and progress. *Ophthalmic Epidemiol* 1994;1:149-54.
20. Kara-José N, Temporini ER. Catarata e cegueira - epidemiologia e prevenção. In: Arieta CEL, editor. *Cristalino e catarata*. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2002. p.49-56.
21. Berton JF, Pasquinelli FF, Pinto-Junior W, Fonseca JC, Kara-José N. As vantagens da alta precoce após cirurgia da catarata. *Arq Bras Oftalmol* 1980; 43:17-8.
22. Jose NK, Delgado AMN, Arieta CEL. Exequibilidade da cirurgia de catarata em hospital-escola: em busca de um modelo econômico. *Rev Assoc Med Bras* 1994;40:186-8.
23. Arieta CEL, Taiar A, José NK. Utilização e causas de suspensão de intervenções cirúrgicas oculares em centro cirúrgico ambulatorial universitário. *Rev Assoc Med Bras* 1995;41:233-5.
24. Arieta CEL, Kara-José N. Otimização de recursos e cirurgia ambulatorial de catarata. In: Kara-José N, organizador, Delgado AMN, Arieta CEL, Rodrigues MLV, Alves MR, editors. *Prevenção da cegueira por catarata*. Campinas: UNICAMP; 1996. cap 3, p.37-44.
25. Delgado AMN, Kara-José N. Projetos comunitários em oftalmologia. In: Kara-José N, organizador. *Prevenção da cegueira por catarata*. Campinas: UNICAMP; 1996. p.55-69.
26. Leite Arieta CE, Kara-José N, Carvalho Filho DM, Ruiz Alves M. Optimization of a university cataract-patient care service in Campinas, Brazil. *Ophthalmic Epidemiol* 1999;6:113-23.
27. Yorston D. Are intraocular lenses the solution to cataract blindness in Africa? *Br J Ophthalmol* 1998;82:469-71.
28. West S, Sommer A. Prevention of blindness and priorities for the future. *Bull World Health Organ* 2001;79:244-8.
29. Taylor HR, Sommer A. Cataract surgery. A global perspective. *Arch Ophthalmol* 1990;108:797-8.
30. Medici AC. Economia e financiamento do setor saúde no Brasil: balanços e perspectivas do processo de descentralização. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 1994. p.33-40.
31. Medici AC. Economia e financiamento do setor saúde no Brasil: balanços e perspectivas do processo de descentralização. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 1994. p.15-27.
32. José Junior NK. Cirurgia de catarata: aspectos clínicos e sócio-econômicos [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2002. [defendida em 2003].

## **XXV CONGRESSO DO HOSPITAL SÃO GERALDO**

**11 a 13 de novembro de 2004  
Belo Horizonte - MG**

**INFORMAÇÕES: Consult Comunicação e Eventos**

**Fone/Fax: (31) 3274-1550**

**Email: [comunica@consultcom.com.br](mailto:comunica@consultcom.com.br)**